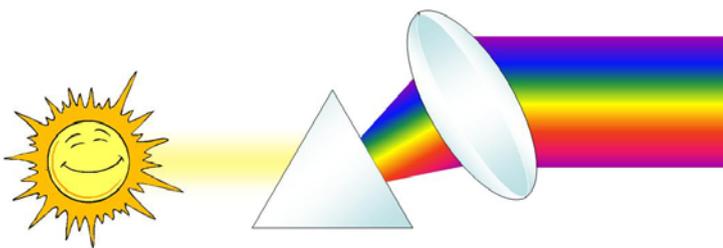
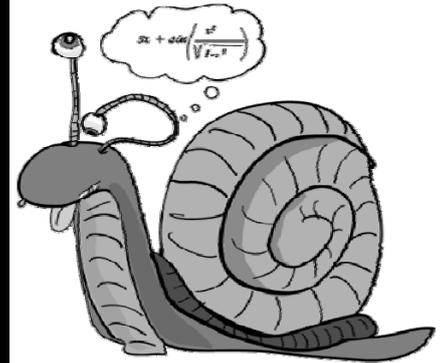
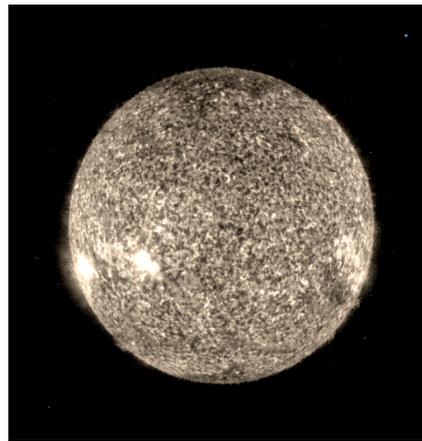


Le Soleil: chaleur et lumière

Avec 15'000'000°C en son centre et près de 4'200°C à sa surface, le Soleil produit l'énergie nécessaire à la Terre sous forme de chaleur et de lumière. Cette énergie rayonnante traverse l'espace et réchauffe notre planète, en fait évaporer l'eau et créer ainsi tous les phénomènes météorologiques.

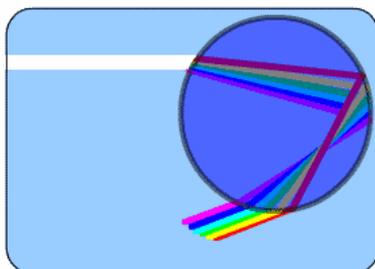
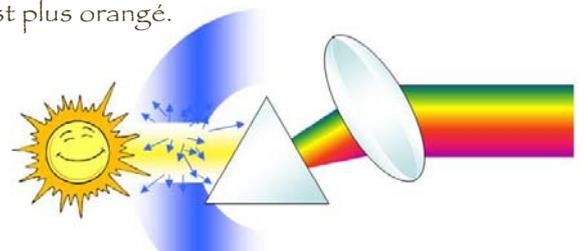
Le Soleil est l'étoile du système solaire. Cette grosse boule de gaz (109 fois plus large que la Terre) est composée en grande partie d'hydrogène, le plus léger des gaz. Dans les conditions extrêmes de température et pression qui règnent au cœur du Soleil, des réactions nucléaires transforment l'hydrogène en hélium (un autre gaz très léger). Ces réactions sont si violentes qu'elles produisent beaucoup de chaleur et de lumière.



La lumière est une onde que l'on appelle électromagnétique. La lumière qui provient du soleil paraît blanche. En réalité elle est composée de plusieurs ondes de toutes les couleurs. La combinaison de plusieurs ondes colorées donne l'impression d'autres couleurs. La somme de toutes les ondes colorées donne le blanc.

On peut séparer ces mélanges en utilisant un morceau de verre que l'on appelle prisme. Dans la nature un phénomène comparable a lieu dans une goutte : il se forme un arc-en-ciel !

Sur Terre, la lumière du Soleil paraît jaune, parfois orange alors que vue de l'espace elle est toujours blanche. Ce phénomène est dû à l'atmosphère terrestre qui diffuse bien les ondes bleues et moins bien les ondes rouges. Ceci fait ainsi apparaître le ciel bleu et le soleil jaune car il paraît moins bleu et ainsi la somme des ondes colorées restantes donne une impression de jaune ou d'orange selon l'épaisseur d'atmosphère traversée. C'est pour cela que le soir et le matin le ciel est plus orangé.



La chaleur est l'agitation et l'entrechoquement des plus petits grains de matière qui existent (les molécules). Plus il fait chaud plus les molécules vont vite.

froid



chaud

